Sur la présence, en France, de Helicella (Helicopsis) arenosa *(Ziegler) (Gastéropode)*

Par Gustave Cherbonnier.

En octobre 1952 et avril 1953. Mr. J. Timon-David, Maître de conférences à la Faculté des Sciences de Marseille, m'envoya, pour détermination, un lot de vingt-cinq hélicelles récoltées par lui dans sa propriété du Tholonet, située à 4 km. à l'Est d'Aix-en-Provence et à environ 250 mètres d'altitude. Cette espèce, vectrice d'une méta-cercaire de *Brachylaemus* qui évolue chez la Pie [1], y est très commune l'été et l'on voit un grand nombre d'individus réunis en véritables paquets dans les champs et les buissons. Cette abondance de spécimens pouvait faire croire à la présence d'une espèce banale. L'étude anatomique de l'animal a prouvé qu'il n'en était rien et que l'hélicelle du Tholonet était une espèce d'Italie boréale et d'Europe centrale et méridionale, dont la présence en France n'avait jamais encore été signalée d'une manière certaine.

Les échantillons étant arrivés vivants, j'ai pu les fixer bien étalés et étudier ainsi l'appareil génital. Celui-ci, comme on le constatera plus loin, est analogue à celui des espèces d'hélicelles du sous-genre *Helicopsis*, surtout répandues en Europe centrale. En France, l'on n'a trouvé jusqu'ici que *Helicella (Helicopsis) striata* (Müller) et sa variété *costulata* Ziegler. Or, la coquille des *Helicopsis* récoltés au Tholonet, qui est de taille moyenne et sans costulations, ne ressemble en rien à celle de *striata*, petite et garnie de costulations filiformes saillantes. Elle se rapproche beaucoup de certaines coquilles, forme minor, de *Helicella (Helicella) ericetorum* (Müller), *H. (H.) stiparum* (Rossmässler), surtout de *Helicella (Xeromagna) cespitum* (Draparnaud) et *H. (Helicella) obvia* [(Ziegler) Hartmann]. L'une des ces formes : *Helix arenosa* (Ziegler), a longtemps été considérée comme une variété de *obvia*, jusqu'à ce que P. Hesse, ayant pu étudier son appareil génital, eut constaté qu'elle appartenait au sous-genre *Helicopsis*. Espèce originaire d'Italie boréale et de Crimée, *H. (Helicopsis) arenosa* (Ziegler) a été indiquée, par divers auteurs, comme vivant en France, notamment sur le littoral de l'Océan atlantique et celui de la Manche. Louis Germain a prouvé que ces mollusques n'étaient que des formes de *H. (Helicella)*

1. Observation de Mr. J. Timon-David.

ericetorum (Müller). Il en conclut que *arenosa* est une espèce à supprimer de la faune française.

Je n'ai pas trouvé, soit dans la collection LOCARD, la collection générale ou les nombreuses autres collections du Laboratoire de Malacologie, une seule coquille absolument identique aux miennes. GERMAIN a sans doute raison d'affirmer que tous les mollusques récoltés en France et appelés *arenosa*, ne sont que des formes de *H. ericetorum*, bien que l'on ne puisse vraiment se prononcer tant que leur appareil génital n'aura pas été examiné. Par contre, comme je vais le démontrer plus loin, il est à peu près certain que l'hélicelle du Tholonet est bien *H. (Helicopsis) arenosa* (Ziegler), qui doit prendre place dans la faune française. Par contre, il me semble douteux qu'elle soit, comme l'affirme P. HESSE, également synonyme de *H. (Helicopsis) dejecta* Cristofori et Jan.

H. (H.) arenosa a sans doute été importée avec les fourrages, comme le fut *obvia*, espèce d'Europe centrale et méridionale, acclimatée en Suisse vers 1909 et découverte aux environs d'Aime (Savoie), par COUTAGNE, en 1929. Son introduction est-elle récente ? Il est impossible de se prononcer, mais on peut supposer que *arenosa* a dû être confondu avec une des multiples variétés ou formes des espèces signalées plus haut, puisque de nombreux conchyliologistes se basent encore uniquement sur la coquille pour leurs déterminations. Le polymorphisme de la coquille des *Helicidae* est tel qu'il est impossible de séparer les variations intraspécifiques des phénomènes de convergence. Louis GERMAIN l'avait bien compris, qui écrit au sujet de *Helicella (Helicella) stiparum* (Rossmässler) : « Malgré la très grande affinité de la coquille de cette espèce avec celle des hélicelles du groupe *Helicella (Xeromagna) cespitum*, il convient de la classer dans le sous-genre *Helicella* sensu stricto, son appareil génital, étant comme l'a montré E. A. ROSSMASSLER, tout-à-fait analogue à celui de l'*Helicella (Helicella) ericetorum* (Müller). C'est un remarquable cas de convergence qui prouve avec quelle prudence il convient de classer les mollusques terrestres. »

Helicella (Helicopsis) arenosa (Ziegler).

Theba arenosa Ziegler in Beck, 1837, p. 14.
Helix arenosa Rossmässler, 1838, p. 34, pl. 38, fig. 519.
(?) *Helix dejecta* Cristofori et Jan, 1832.
NON.
Helix arenosa Dupuy, 1849 ; Locard, 1893 ; Germain, 1929.
Helix dejecta Rossmässler 1838, p. 34, pl. 38, fig. 520.

Animal assez grand, vermiforme, garni de tubercules serrés, petits et allongés. Orifice génital en arrière du tentacule droit, très en-dessous, presqu'à la limite de la sole chez certains exem-

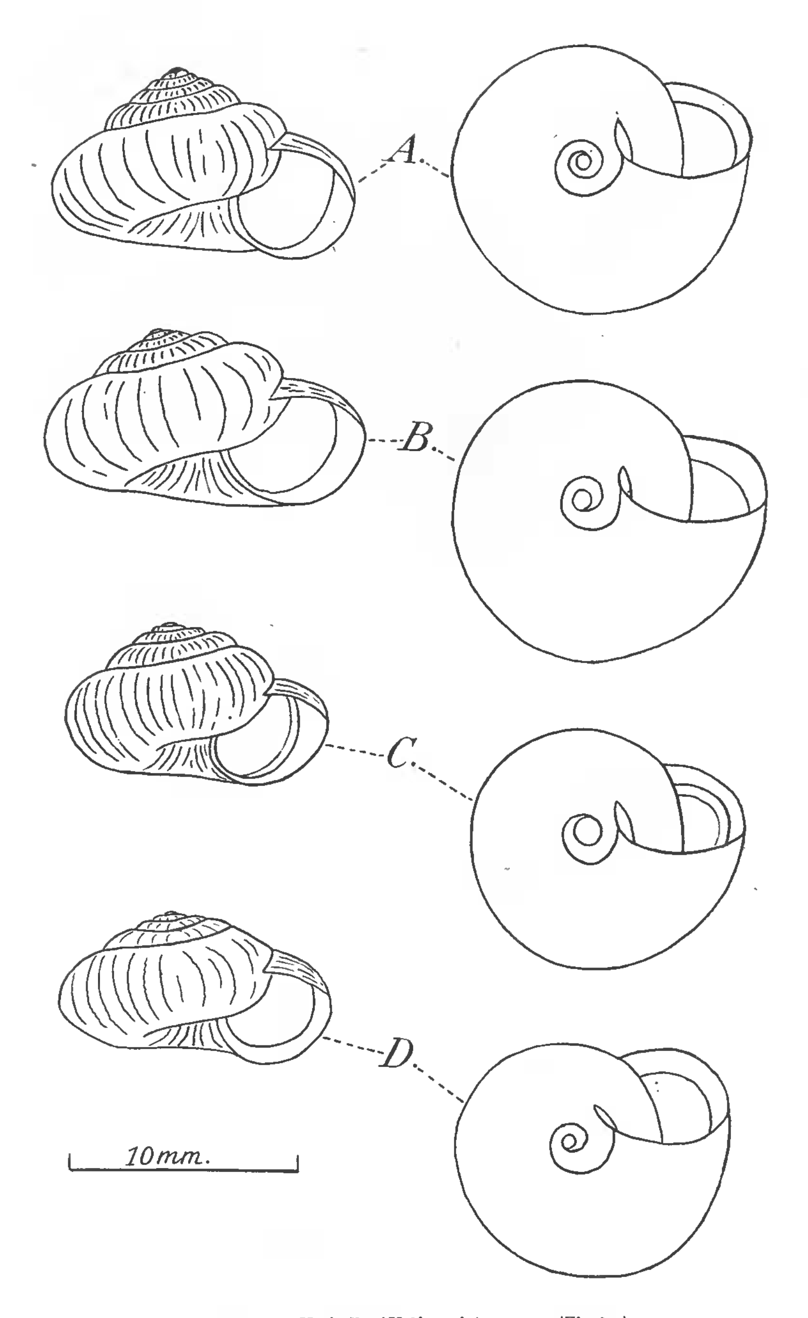


Fig. 1. — *Helicella (Helicopsis) arenosa* (Ziegler).
Quatre formes de coquilles de *Helicella (Helicopsis) arenosa* (Ziegler). A : coquille subglobuleuse, subconique en dessus ; B : coquille déprimée ; C : coquille intermédiaire entre A et B ; D : coquille très nettement déprimée.

plaires. Large pneumostome, situé légèrement à droite ; orifice anal circulaire (fig. 2, F). Muscle rétracteur du tentatcule oculaire droit indépendant et passant à gauche de l'appareil génital. Radula com-

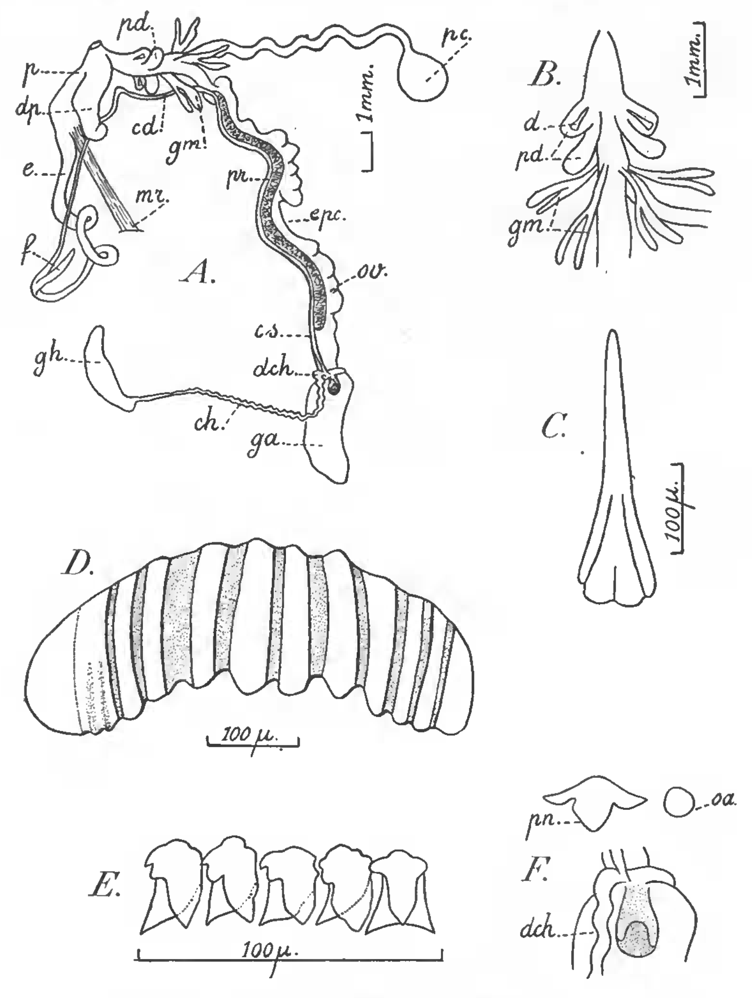


FIG. 2. — *Helicella (Helicopsis) arenosa* (Ziegler).

A : appareil génital. B : détails du vagin. C : dard. D : mâchoire. E : radula. F : pneumostome, orifice anal et détails du carrefour (schématisé).

cd : canal déférent ; *ch* : canal hermaphrodite ; *cs* : canal séminal ; *d* : dard ; *dch* : carrefour ; *dp* : diverticule du pénis ; *e* : épiphallus ; *epc* : emplacement de la poche copulatrice ; *f* : flagellum ; *ga* : glande de l'albumine ; *gh* : glande hermaphrodite ; *gm* : glandes multifides ; *mr* : muscle rétracteur du pénis ; *oa* : orifice anal ; *ov* : oviducte ; *p* : pénis ; *pc* : poche copulatrice ; *pd* : poches du dard ; *pn* : pneumostome ; *pr* : prostate.

portant de 60 à 70 dents par rangée transversale : dents médianes symétriques et tricuspidées, dents latérales et marginales asymétriques et tricuspidées (fig. 2, E). Mâchoire marron clair, avec 10-12 assez fortes côtes denticulant les bords (fig. 2, D).

Appareil génital (fig. 2, A).

Court et large vagin. Quatre sacs du dard, deux internes vides, longs et incurvés, deux externes plus courts et plus massifs, ayant chacun un dard long et droit, à pointe fine, à base très élargie et lobée (fig. 2, C). Quatre glandes multifides, disposées en verticille un peu au-dessus des sacs du dard, chaque glande divisée en deux tubes vers la moitié de sa longueur (fig. 2, B). Poche copulatrice grosse, sphérique, munie d'un long et gros canal débouchant dans le vagin un peu au-dessus des sacs du dard. Oviducte très long mais étroit. Prostate atteignant les trois-quarts de la longueur de l'oviducte, formé d'une série unique de fins tubes serrés. Long canal déférent. Carrefour comportant un diverticule noirâtre partiellement enfoui dans une longue et étroite glande de l'albumine (fig. 2, F). Canal hermaphrodite presqu'entièrement godronné. Glande hermaphrodite bien développée. Pénis gros et court, muni d'un long et gros diverticule semblable à celui que l'on rencontre chez certaines espèces de Zonitidae du genre *Euconulus*. Le pénis est prolongé par un épiphallus bien plus long que lui, et par un court flagellum. Muscle rétracteur du pénis inséré juste au-dessus de la jonction du pénis et de l'épiphallus et enveloppant celui-ci sur la moitié de sa longueur.

Les vingt exemplaires disséqués possédaient des appareils génitaux absolument identiques.

Coquille.

On peut distinguer quatre types de coquilles, reliés par tous les intermédiaires : coquille subglobuleuse, nettement subconique en-dessus (fig. 1, A) ; coquille moins conique (fig. 1, C), nettement déprimée (fig. 1, B), très déprimée (fig. 1, D).

Le type le plus courant est celui représenté fig. 1, B, c'est-à-dire celui à coquille subglobuleuse, légèrement déprimée, subconique en-dessus, assez convexe en dessous. Ombilic moyen, très profond, laissant voir presque tout l'enroulement interne. Spire formée de 5 1/2 - 6 tours convexes, à profil parfaitement arrondi et à croissance régulière, le dernier tour bien arrondi sur tout son développement. Sutures assez profondes, bien marquées, surtout celle du dernier tour. Sommet subobtus, lisse. Tours embryonnaires fauves. Ouverture subovalaire, oblique, à bords marginaux assez rapprochés et convergents. Péristome droit, à bords tranchants, avec un, parfois deux bourrelets internes blancs, peu profondément

enfoncés, très légers sur le bord supérieur, plus accentués sur le bord inférieur. Bord columellaire court, à peine arqué, légèrement réfléchi sur l'ombilic. Test assez épais, solide, crétacé, opaque, blanc grisâtre, avec quelques petites taches, roussâtres à brunes, de chaque côté des sutures, garni de quelques lignes transversales fines, obliques, peu marquées dans l'ensemble, bien plus serrées sur les premiers tours, peu nombreux et à peine visibles sur le dernier tour. Épiphragme opaque, membraneux, papyracé, blanc, collé presqu'au bord du péristome, qui est tranchant, discontinu.

Les stries transversales commencent après 1 tour 1/4 — 1 tour 1/2 ; elles sont nettes et serrées, fines, obliques pendant les trois tours suivants, à peine visibles et rares sur le dernier tour.

Hauteur moyenne de la coquille : 7,5 - 8 mm ; largeur moyenne : 13,3 - 14 mm.

Rossmässler, en 1838, a décrit et figuré, sous le nom de *Helix arenosa* (Ziegler), une coquille de Crimée dont tous les caractères concordent avec ceux de la coquille de l'hélicelle étudiée dans cette note. P. Hesse a constaté depuis que l'appareil génital de cet *Helix arenosa* était semblable à celui des espèces du sous-genre *Helicopsis* ; nous arrivons à la même conclusion pour nos spécimens. Il ne semble donc faire aucun doute que l'hélicelle du Tholonet puisse être rapportée à *Helicella (Helicopsis) arenosa* (Ziegler).

Laboratoire de Malacologie du Muséum.

BIBLIOGRAPHIE

Beck, H. H. — Index Molluscorum praesentis aevi Musei Principis augustissimi Christiani Frederici... Facs. I-II, Mollusca Gastropoda Pulmonata, Hafniae, 1837, pp. 1-100.

Cristofori, J. de et Jan G. — Catalogus... Rerum naturalium in Museo existantium J. de Cristofori et G. Jan, Section II *a*, Conchyliologia. Parmae, 1832.

Dupuy, D. — Histoire naturelle des Mollusques terrestres et d'eau douce qui vivent en France. Fasc. III, Paris, 1849, p. 291, pl. XIII, fig. 9.

Germain, L. — Les Helicidae de la Faune française. *Arch. Mus. Hist. nat. Lyon*, XIII, Lyon, 1929 (1928).

— Faune de France. Vol. 21. Mollusques terrestres et fluviatiles (première partie). Paris, 1930.

Hesse, P. — Beiträge zur genaueren Kenntnis der Subfamilie Helicellinae. *Archiv für Molluskenkunde*, Francfurt-a-M., 1926, pp. 113-141.

Locard, A. — Prodrome de la Malacologie française. Catalogue général des Mollusques vivants de France : Mollusques terrestres, des eaux douces et des eaux saunâtres. Lyon-Paris, 1882.

Rossmässler, E. A. — Iconographie der Land-und Süsswasser-Mollusken... Dresden und Leipzig, 1838, pp. 1-43, pl. XXXI-XL.